

ENRAIZAMENTOS DE ESTACAS DE URUCUZEIRO (*Bixa Orellana* L.) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

LUÍSA, S. **SALGADO**¹; ELIANE, G. **FABRI**²

Nº 10123

RESUMO

O cultivo do urucum (*Bixa orellana* L.) tem despertado interesse crescente, especialmente pelo seu corante principal que é a bixina, produzido em suas sementes. Tal corante natural apresenta várias vantagens sobre os corantes sintéticos. As vantagens da propagação assexuada, em relação à sexual, têm estimulado o estudo de métodos de propagação vegetativa do urucuzeiro, incluindo a estaquia. Para o sucesso deste processo, o substrato é determinante para esse sistema de produção. Havendo assim, a necessidade de estudo para avaliar dentre tantos substratos existentes no mercado o mais adequado para a propagação vegetativa do urucuzeiro. Neste trabalho, avaliou-se o enraizamento de estacas de ramos jovens de urucum, em três substratos comerciais: Plantmax®, Vidaverde® e Golden Mix®. As avaliações iniciaram 15 dias após o plantio e foram realizadas posteriormente a cada sete dias, totalizando um período de 64 dias de avaliações. Neste período não ocorreu o enraizamento das estacas em nenhum dos substratos estudados. Desta forma a repetição do experimento se faz necessária, porém por um período superior a 64 dias de avaliação. Haja vista, que nos três tratamentos foi observado o surgimento de folhas.

¹Bolsista CNPq: Graduação em Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas/PUCC, Campinas-SP, ✉ lusantoro@gmail.com

²Orientador: Pesquisador, Instituto Agrônomo/IAC, Campinas-SP.

ABSTRACT

The cultivation of annatto (*Bixa orellana* L.) has attracted growing interest, especially his main dye bixin which is produced in the seeds. This natural dye has several advantages over synthetic dyes. The advantages of asexual propagation in relation to sexual propagation have stimulated the study of methods of vegetative propagation of annatto, including cutting. For the success of this process, the substrate is crucial to this production system. Considering, the need to study to evaluate among many substrates in the market right for the vegetative propagation of annatto. In this study, we evaluated the rooting of young branches of annatto in three substrates: Plantmax ®, Vidaverde ® and Golden Mix ®. The evaluations started 15 days after planting and were made after seven days each, totaling a period of 64 days of ratings. In this period there was not the rooting of cuttings in any of the substrates studied. Thus the repetition of the experiment is necessary, but for a period exceeding 64 days for evaluation. Considering that the three treatments was observed the emergence of leaves.

INTRODUÇÃO

O urucum (*Bixa orellana* L.) pertence à família Bixaceae, originária da América Tropical e cultivada na África e Ásia (Mendonça et al., 2001) é uma espécie de importância nacional e regional, onde faz parte do componente semi-arbóreo de sistemas agroflorestais. Destaca-se como o principal corante natural do mundo (FRANCO et al., 2008). Devido suas sementes ser valiosa pela característica de produzir corantes, utilizados nas indústrias alimentícias, farmacêutica e cosmética (MENDES et al., 2006).

Seu cultivo é diferenciado por se tratar de uma planta perene, mas dependendo das condições climáticas pode ser plantado o ano todo, sendo na primavera e verão a maior demanda de mudas. O sudeste brasileiro participa com mais de 50% da produção nacional, incluindo São Paulo o maior produtor de urucum do Brasil e do mundo (FRANCO et al., 2008).

A produção de mudas constitui-se na etapa de maior importância do cultivo

(SILVA JUNIOR et al., 1995), sendo esta fase a que ocorre os erros mais graves e mais difíceis de serem corrigidos posteriormente (FILGUEIRA, 1981).

De acordo com MINAMI (1995), 60% do sucesso de uma cultura está em começá-la com mudas de boa qualidade. A produção dessas mudas vai depender do tipo de substrato a ser utilizado, pois o mesmo exerce grande influência na arquitetura do sistema radicular e no estado nutricional das plântulas.

No mercado são encontrados diferentes tipos de substratos comerciais recomendados para diferentes culturas. Há necessidade de verificar cientificamente, para cada espécie vegetal, qual o substrato ou a combinação de substratos que possibilite obter mudas de melhor qualidade. Sua porosidade em geral é alta, porém pode reter quantidades de água facilmente disponível para as raízes, mantendo assim uma boa aeração (MARTINEZ, 2002). Esta aeração é imprescindível à vida e ao desenvolvimento das plantas, principalmente pelo fornecimento de oxigênio (FONSECA, 2001). Substratos que na sua composição, possuem resíduos orgânicos, contribuem sensivelmente com a aeração, armazenamento de umidade e formação de uma adequada estrutura física ao desenvolvimento das raízes (SILVA JUNIOR & GIORGI, 1992).

O objetivo deste trabalho foi estudar o enraizamento de estacas de urucuzeiro do Banco de Germoplasma do Instituto Agrônomo - IAC, em diferentes substratos comerciais: Plantmax® a base de casca de pinus, Vidaverde® a base de casca de pinus e Golden Mix® produzido com cascas e fibras de coco.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na casa de vegetação do Centro de Horticultura – Plantas Medicinais e Aromáticas do Instituto Agrônomo, Campinas – São Paulo. Para a execução do projeto foram necessárias 9 bandejas de poliestireno expandido de 72 células cada uma, lavadas a base de cloro e água antes de serem utilizadas, afim de esterilizá-las para evitar possíveis

contaminações nas estacas.

As bandejas foram preenchidas com três diferentes tipos de substratos comerciais: Plantmax® (1), Vidaverde® (2) e Golden Mix® (3). As parcelas foram constituídas de 72 estacas com três repetições para cada substrato.

A coleta e plantio das estacas foram realizados no dia 20 de janeiro de 2010 e para sua obtenção foi necessário à utilização de tesoura de poda desinfetada em solução alcoólica para o corte de ramos jovens com 10 cm de comprimento do urucuzeiro do Banco de Germoplasma do Instituto Agrônomo, localizado no Horto de Plantas Aromáticas, Medicinais, Corantes e Inseticidas do Centro de Horticultura – IAC.

A irrigação foi procedida por microaspersores dotados de sistema antigotejo com rega diária por cinco minutos, duas a três vezes ao dia, dependendo das condições meteorológicas locais.

Para o acompanhamento do enraizamento das estacas, as avaliações tiveram início 15 dias após o plantio das estacas, e foram continuadas a cada 7 dias. Durante a análise, nove estacas eram retiradas das bandejas aleatoriamente e observadas detalhadamente. Foram feitas as seguintes avaliações:

- a) Aparecimento de calo ou raiz;
- b) Aparecimento de broto ou folha;
- c) Estacas secas;
- d) Estacas sem nenhuma mudança (inalteradas);
- e) Aparecimento de raiz e folha;
- f) Estacas com folhas e sem raízes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final do experimento observou-se que não houve diferenças significativas entre os substratos avaliados para enraizamento de estacas. Quanto aos itens estudados: estacas com folhas e sem raízes, estacas inalteradas e estacas secas, as médias podem ser observadas nas figuras (1, 2 e 3).

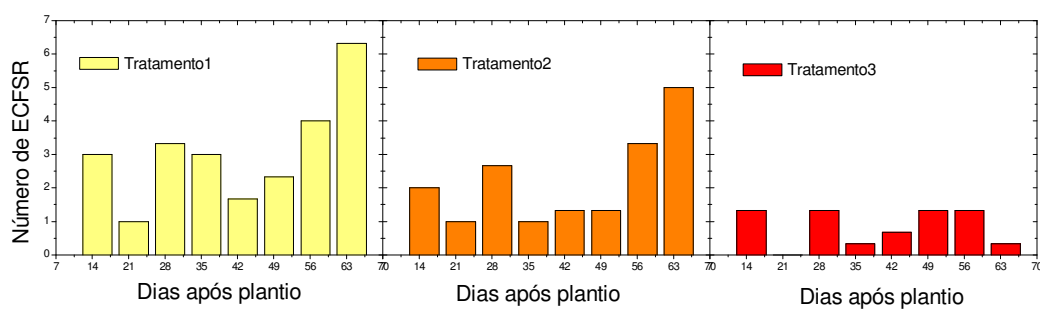


Figura 1. Número de estacas com folhas e sem raízes nos substratos: 1 - Plantmax®, 2 - Vidaverde® e 3 – Golden Mix®) avaliados no período de 64 dias.

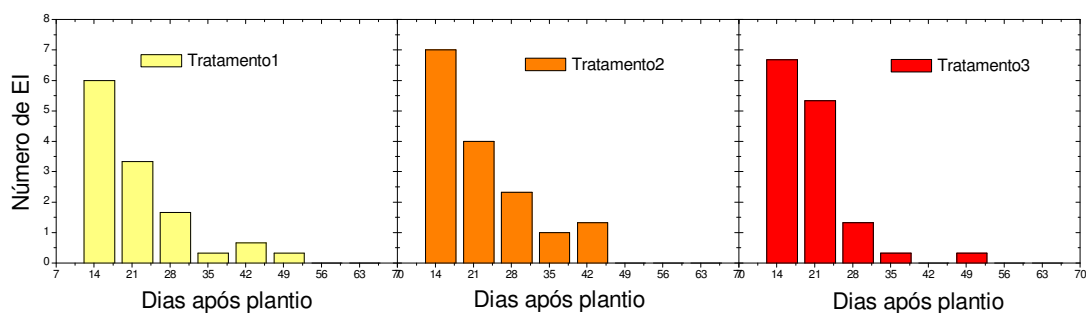


Figura 2. Número de estacas inalteradas nos substratos: 1 - Plantmax®, 2 - Vidaverde® e 3 – Golden Mix®) avaliados no período de 64 dias.

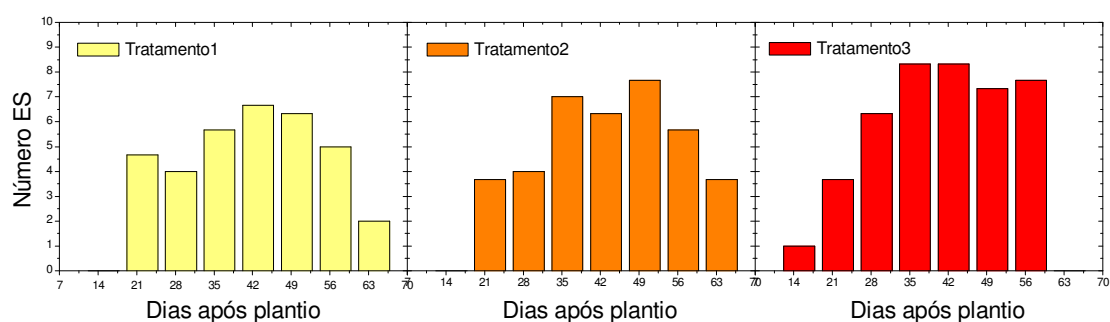


Figura 3. Número de estacas secas nos substratos: 1 - Plantmax®, 2 - Vidaverde® e 3 – Golden Mix®) avaliados no período de 64 dias.

Esses resultados diferiram dos observados por Silva et al. (1993) avaliando os substratos areia vermelha, barro, pó de madeira e combinações de partes iguais entre eles e os três juntos. Observaram 100% de enraizamento quando utilizaram areia vermelha e também o que determinou enraizamento mais precoce.

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANCO, C.O.F.; FABRI, E.G.; BARREIRA M.N.; MANFIOLLI, M.H.; HARDER, M.N.; RUCKER, N.C.A. *Urucum: Sistemas de produção para o Brasil*. João Pessoa: Emepa, Apta, 2008. 122p.

MENDES, A. M. da S.; FIGUEIREDO, A. F. F.; SILVA, J. F. da S. Crescimento e maturação dos frutos e sementes de urucum. *Rev. bras. Sementes* [online]. 2006, vol.28, n.1, pp. 133-141. ISSN 0101-3122.

SILVA JÚNIOR, A.A.; MACEDO, S.G.; STUKER, H. Utilização de esterco de peru na produção de mudas de tomateiro. (*Boletim Técnico*, 73). Florianópolis : EPAGRI, p.28, 1995.

FIGUEIRA, F.A.R. *Manual de Olericultura*, São Paulo: Ceres, v.1, p.289, 1981

MIINAMI, K. Produção de Mudas de Hortaliças de Alta Qualidade em Horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, p. 128, 1995.

MARTINEZ, P. F. Manejo de substratos para horticultura. In: Encontro nacional sobre substrato para plantas. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE SUBSTRATOS PARA PLANTAS, 3. Campinas, 2002.

FONSECA, T.G. Produção de mudas de hortaliças em substratos de diferentes composições com adição de CO₂ na água de irrigação. 2001. Dissertação

(Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

SILVA JÚNIOR, A.A.;GIORGI, E. Substratos alternativos para a produção de mudas de tomate. (*Boletim técnico*,59). Florianópolis: EPAGRI, p.23, 1992.

SILVA, K.M.B.; ALMEIDA, F.C.G.; ALMEIDA, F.A.G.; SILVA, P.S.L.; ALBUQUERQUE, J.J.L. Efeito do substrato no enraizamento de alporques do urucuzeiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.28, n.1, p.101-106, jan.1993.